2

❧ COSMO ❧
GRAPHIÆ INTRODVCTIO

*cum quibusdam Geometriæ ac Astro-
nomiæ principijs ad eam
rem necessarijs.*



M D XXXVII.



IN QVO DIFFERAT

Geographia a Chorographia.

Caput. I.

GEOGRAPHIA: Authore Ptolemæo: imitatio est picturæ totius partis terræ cognitæ cũ ijs, quæ sibi quasi vniuersaliter sunt annexa. Differt autem a Chorographia: nã illa p partes loca resecat, seorsumq; singula & vnumquodque iuxta se constituit, at ferme omnia etiam minutissima illa, quæ deprehendere possimus, describit veluti portus, vicos, populos, riuulorum quoque decursus & quæcunque alia illis finitima: vt sunt, ædificia, domus turres, mœnia, &c. Geographiæ autem proprium est, vnam & continuam terram cũ partibus eius præcipuis formula quadam ac picturæ imitatione ostendere, quemadmodum se habeat natura & positione: eaq; solum in omnino deprehensibilioribus versatur descriptionibus, veluti sinum & ciuitatum magnarum, gentiũ quoq; fluuiorum, nec non circa ea, quę secundum speciẽ vniuscuiusq; sunt insigniora. Porro finis Chorographicus connexione particulari continetur: veluti si pictor aliquis aurem tantum aut oculum designaret pingeretq; Geographicus autem contemplatione totius, proportionaliter, ijs qui integrum caput describunt. Nam in pin

gendi arte sic fieri solet, vt cum corporum seu rerum simulachra describuntur: principalium imagines membrorum in primis & necessario compaginantur, atque sub quædam, symmetria constituuntur, vt ex iusta distantia visu possint discerni, an totum seu pars sint illius, quod pingitur. Haud secus fieri contingit Geographię & chorographiæ. Hęc enim partium orbis figuras & imagines, in minimis etiam suis particulis depingit, & adamussim repręsentat. ita vero considerat & describit integras prouincias, cum ijs, quæ ad vniuersalem earum formam spectant tanquam præcipuas ac primarias orbis terrarum partes, tam magnitudinibus quam symmetrijs seu commensurationibus rite dispositas. Locorum denique situs, quos ex regionibus seu prouincijs chorographia tractat: neutiquam congruunt veris eorum positionibus, quas in telluris superficie possident. Ipsa nanque circa locorum & locandorum qualitatem magis quam quantitatem versatur, quum locorum peculiares similitudines omni modo nititur explicare: symmetriæ vero positionis, locorum, omnem fere curam & diligentiæ studium negligit. At geographia quantitatis plus quam qualitatis considerationem sibi vendicat: in omnibus enim locorum distantijs, iustam accuratamq; proportionis prouidentiam obseruare studet: similitudinis vero modicam admodum curam gerit, nisi quantū ad extremas illas magnarū partiū, idest præfecturarum seu pronunciarum circumscriptiones & figuram attinet: qua de re chorogra

phia, pro reddendis locorum similitudinibus pingendi peritia haud parum indiget: nemo enim chorographiam exercere commode poterit, nisi pingendi artificio instructus. At Geographia huius artificij neutiquam opus habet: per exiles enim punctos, quibus loca ciuitatesq; significantur, & ipsorum nominum inscriptiones conatur indicare, & eorum situs, atq; totius terrarum orbis figuram. Propterea Chorographia mathematicæ institutionis pene nihil eget: Geographiæ vero mathematica scientia plurimum est necessaria. In geographia enim considerare oportet totius terræ & figuram & magnitudinem: Deinde qualiter cognitæ ipsius telluris ad eam & inter se suis locationibus disponuntur. Dicendum præterea & cognoscendum est quales, & quantæ huiusmodi partes existunt: & quibus cœlestibus parallelis subijciuntur: ex quibus dierum atq; noctium magnitudines nobis palam fient: & quæ fixorum siderum, in quouis loco supra verticem: & quæ supra terram, quæque infra eam perpetuo versantur: & quaecunque circa quamuis habitationem nostra cõplectimur consideratione. Quae cuncta sublimissime ac pulcherrimæ sunt speculationis, quum humanis deprehensionibus, per mathematicas rationes ostendi possit, quo pacto: cœlum ipsum natura sua sese habeat quoniam nobis magna ex parte conspicuum esse potest, cum nos circum ambiat. Terra autem per imaginem, qua licet certa sit & maxima, non tamen nos circumambit, neque

tota simul, neq; particulatum ab eisdem hominibus pera grari potest. Hic obiter notandum quod Cosmographie ratio Geographiæ vocabulo intelligatur: Cosmographia potius ad Geometriam Astronomiamq; sese inclinat. Nam figuræ, climata, magnitudines, & alia huiusmodi propria, sine illarum scientia deprehendi nequeunt: coeunt tamen, suntq adeo inter se connexæ, vt alteram sine altera, vtcunq; traditam mancam esse facile constare possit periculum facientibus: sed acutior videtur esse ipsa Cosmographia, quod cum certis quibusdam axiomatibus vtatur, certa sibiq constans manet: Geographia cum seculorum decursu, tum vero multifaria illustrium scriptorum traditione (vt omnia mortalium opera tempus mutat) nec semper consona sibi, nec certa est, quam præter locorum enumerationem, & historiam addat, & plerunq; quæ ciuitatum, quæ gentium, nationū, populorum origo fuerit, atque vnde data rebus nomina, tum & illustria nonnunquam naturæ siue miranda opera indicans, in terræ situ multo vberior esse solet. Cosmographia vero quanquam vtriusq;, cœli inquam & terræ rationem habet, & terrena cum cœlestibus in vnum coniungit: magis tamen id curat, vt quibus terræ extantis partibus, quod cœli secundum longitudinem latitudinemque spatium adsit, ostendat. Nec aliter regiones, oppida, amnes maria, montesq; enumerat, quam vt vel terminos statuat regionum, quæ que exordia, & qui fines sint, enumeret, vel sub qua cœlestis

superficiei parte illa vniuersa sint demonstret: hoc prope vnice curans, vt sub quo cœlo sita loca, quæ latitudo, quę longitudo, præterea quæ gnomonis vmbrarumq; pro locorum latitudine differētiam (vnde breuitatis longitudinisq; dierum ratio manat) diuersitas sit intelligatur. Ad hæc quæ locis sidera verticalia, quæ in arcton, quæ in austrum inclinent, ortusq; & occasus eorundem, qui locis diuersam latitudinem & longitudinem habentibus, vniformes esse nequeunt, considerat: Interualla, climata, calores & frigora, & simpliciter aeris naturam obseruat.

DE QVIBVSDAM REQVISITIS ad intelligendum Geographiam. Cap. II.

Volens degustare negociū illud, in primis Geographicæ disciplinæ & Astronomiæ prīcipia pquirat, sphæræ scilicet circulos cognoscēdo, qbus tota vtitur Geographia: quod ex sequentibus breuissime expediet quisq;.

Diffinitio prima.

Punctus est quid indiuisibile vel cuius non est aliqua pars, quæ visu percipiatur.

Diffinitio secunda.

Terminus est, quod cuiusq; finis est.

Diffinitio tertia.

Linea est longitudo illatabilis: cuius extrema sun

duo puncta, si finita intelligatur.

Diffinitio quarta.

Linea recta est, quæ ex æquali sua interiacet signa.

Diffinitio quinta.

Lineæ parallelæ, quæ in eodem existentes plano, contactum non admittunt: etiam si in infinitum producerentur.

Lineæ parallelæ.

Diffinitio sexta.

Superficies est quæ longitudinem latitudinemq; tantum habet, cuius extrema quidem sunt lineæ.

Diffinitio septima.

Superficies plana est, quæ ex æquali suas interiacet lineas.

Diffinitio octaua.

Angulus planus, est duarum linearum in plano sese tangentium, & non in directo iacentium ad alterutram inclinatio.

Diffinitio nona.

Quando autem quæ angulum continent lineæ rectæ fuerunt, rectilineus angulus nuncupatur.

Diffinitio decima.

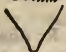
Cum vero linea recta super rectam consistens lineã vtrobique angulos æquales ad inuicem fecerit: rectus est vterq; æqualium angulorum: & quæ superstat recta linea perpendicularis vocitatur, super qua steterit.

Diffinitio vndecima.

Angulus sphæralis, est angulus corporis sphærici,

& diuiditur ſicut angulus ſuperficialis in rectum & obliquum, &c. Obtuſus

Diffinitio duodecima.



Obtuſus angulus recto maior eſt.

Diffinitio decimatertia.

Acutus vero minor eſt recto.



Acutus

Diffinitio decimaquarta.

Figura ſub aliquo vel aliquibus terminis comprehenditur.

Diffinitio decimaquinta.

Circulus eſt figura plana, vna, quidem in orbem ducta linea contenta, quæ circunferentia ac περιφέρεια appellatur: ad quam ab vno ſigno introrſum medio exiſtente omnes prodeuntes lineæ in ipſiusq; circuli circunferentiam incidentes ad inuicem ſunt ęquales.

Dffinitio decimaſexta.

Centrum, eſt punctus in medio circuli, a quo omnes lineæ ad circunferentiam ductæ inter ſe ſunt æquales.

Diffinitio decimaſeptima.

Dimetiens circuli eſt recta quædam linea per centrum acta: & ex utraq; parte in circuli circunferentiam terminata, quæ circulum bifariam diſpeſcit.

Diffinitio decimaoctaua.

Semicirculus, eſt figura, quæ ſub dimetiente, & ea, quæ ex ipſa circuli circunferentia ſublata eſt, continetur.

Diffinitio decimano na.

Sectio circuli, eſt figura, quæ ſub recta linea, & cir-

culi circunferentia aut maiore aut minore semicirculo cõtinetur.

Diffinitio vigesima.

Rectilineæ figuræ, sunt quæ sub rectis lineis continentur, vt trilateræ, quæ sub tribus rectis continentur lineis: Quatrilateræ, quæ sub quatuor comprehendũtur rectis lineis, &c.

Diffinitio vigesima prima.

Solidum est quod longitudinem, latitudinem et crassitudinem habet. Solidi vero terminus superficies est.

Diffinitio vigesimasecunda.

Solidus angulus est, qui sub pluribus duabus planis angulis comprehenditur, non existentibus in eodem plano, ad vnum signum constitutis.

Diffinitio vigesimatertia.

Sphæra est orbis effigies: & a Theodosio sic describitur: Sphæra est solidum quoddam vna superficie contentum: in cuius medio signum est, a quo lineę omnes ad superficiem eiectæ inter se sunt æquales.

DE FORMA MVNDI AC CIRCVLIS *sphære armillaris, ex quibus omnis cosmographiæ ratio dependet.* Cap. III.

MVndus siue cosmus, est figurę sphæricę siue rotundæ, vt inprimis vocabuli significatio docet: orbem enim nominãt. Præterq; eã, quod forma

hæc perfectissima sit, maximeq; capax: principio fineque carens, quartam esse precipuam rationem existimant: quod nisi eam mundus formam haberet, in se volui, non posset: id prohibente natura: Vt in corpore, quod angulos habet, conspici potest: quum enim id attollimus, corpus sine loco videtur, & locus sine corpore: quæ duo fieri nequeunt: ob id corpori tam nobili dignissima & motui circulari accomodissima figura est attributa: atq; in eius medio signum est, circa hoc rotūdæ figuræ terra vna cum mari consistens, vnamq; & eandem cum æquoribus superficiem habens, eodem quo cœlum centro & ipsa permanet, perque ipsam ac cœli medium axis extenditur, & circa illam atque axem ab ortu in occasum cœlum circumagitur, Cum illo ἀπλανεῖς quę pari cœleritate cum polo sunt p circulos παράλληλους deferūtur. Terram autm extare supra vndas, vt pomum natans, aut leuem quempiam ex ligno globum vndis innatantem qui credunt, valde decipiuntur: Hoc enim modo multa falsa forent, quorum deprensa veritas est. Terræ ergo superficiem, quæ extra vndas eminet, ita eminere credamus, vt ex ea & circunfluentibus vndis corpus rotundum (vt iam ostensum est) in sese vndique recurrens efficiatur. Hactenus sphæræ mundi rotunditatem seu sphæricitatem sine vlla circulorum distinctione expressimus. Proinde de eius axi, polis et circulis maxime, qui ad sphæræ rationem spectabūt, aliquid vel succincte dicendum censeo.

QVID SIT AXIS MVNDI.

Axis sphaerae, est dimetiens ipsius, circa q̃ voluit. Ita enĩ Proclus Diadochus describit: ἄξων τοῦ κόσμου ἐστὶ ἡ διάμετρος αὐτοῦ περὶ ἣν στρέφεται.

QVID POLVS MVNDI.

Poli mundi, qui et vertices et cardines dicuntur: sunt duo puncta cœli axem terminantia: ita fixa, vt nunquam moueant: quorũ qui Borealis est, πόλος ἀρκτικὸς id est, vrsinus vocatur nunquam occidẽs, semper cõspicit: alter ἀνταρκτικὸς, hoc est, arctico oppositus, qui terræ obiectu a nobis cerni non potest à Graeco verbo πολέω, quod est verto; nomen inditum est, qua circa illos mundi structura vertatur. Eadem ratione Virgilius nũcupauit vertices. Hic, inquit, vertex nobis semper sublimis: at illũ Sub pedibus Stix atra videt, manesque ꝓfundi: Hoc est, ἀντίχθονες, quos è nostro cœlo quasi ĩ profundo aere habitãtes despicere videmur. Sunt præterea duo alij poli ĩ sphæra qui poli zodiaci dicuntur arcticũ et antarcticũ circulos describẽtes, de quibus ĩfra.

Polus arcticus,



Polus antarcticus.

DE DECEM CIRCVLIS, QVOS in cœlo astrologi imaginantur.

Duplices sunt circuli in sphæra: non re uera quidem existentes, sed imaginabiles: maiores videlicet, & minores. Maiores, qui mundum in partes æquales secant: vel quibus idem cum mundo centrum est: Minores, qui orbē in parteis in æquales diuidunt. Maiores: sex ab astrologis traduntur: Aequator, Signifer, κόλουροι duo, Horizon & meridianus, Hos ordine exequemur.

TYPVS SPHÆRÆ ARMILLARIS.



DE COLVRIS.

Coluri bini sunt in sphæra per mundi vertices ducti quorum alter æquinoctia, alter brumam & solstitiū contingit, diuidūtq; quadrantes Zodiaci & æquatoris. Nomen ab īā perfectione inditum ꝙ nunquā integri totiq; nobis exoriantur. Quoniam partes austrino polo ꝓpinq; semper occulte sub terra delitescunt. Græci κολούρα mutila vocant & imperfecta.



COLVRVS SOLSTITIORVM.

Colurus solstitiorum, est circulus per principia cancri & capricorni, ꝑ polos eclipticæ pariter & polos mūdi transiens: hic & declinationum circulus dicitur.

COLVRVS AEQVINOCTIORVM.

Colurus æquinoctiorum itidem circulus maior est, ꝑ principia arietis & libræ, pariter ac polos mūdi trāsiēs.

DE AEQVATORE.

Aequator, quē æquidialem & æquinoctialem appellant, est cuius ꝑtes omnes spatio æquo ab vtroq; polo di

ſtant. Ita duabus de cauſis nominant: quod & ſub eo, in quacunq; parte ſol fuerit, ſemper æquinoctiũ ſit, et quia ſole meante ſub illo, dies noctesq; pares in omnibus terræ oris ſint. Contingit autem æquinoctium in anno, ſemel in menſe Martio, quando ſol ingreditur primum minutum Arietis. Iterum menſe Septembri, quando ingreditur Libram: de qua Virgilius: Libra die ſomnoq; pares vbi fecerit horas. Et mediũ luci atq; vmbris iã diuidet orbẽ.

DE ZODIACO.

Signifer: auem Græci ab animalium poſitu ζωδιακὸν appellant, eſt circulus maior, æquatorẽ in duobus pũctis, qui ſunt principia Arietis & Libræ, dirimens, cuius vna medietatẽ ad ſeptentrionem, altera vero ad Auſtrũ vergit. In media autẽ Zodiaci ſuperficie (ſolus enim hic circulus latitudinem habet ſedecim partiũ, qualium maximus circulus trecentarum ſexaginta) circularis linea eſt, ipſum in duo æqua partiens, quã græci a defectu ἐκλειπτικὴν vocant, nos ſolis viam quia nunquam ab ea digreditur. Luna autẽ & cæteri planetarum nunc ſub ea, nunc citra vel vltra

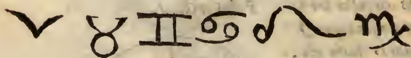
Polus arcticus.



Polus antarcticus.

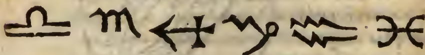
expaciati vagantur, Fieri autem non potest, vt Zodiacus eosdem habeat polos cum æquatore, ergo eius poli a polis mundi distant gradibus. 23. minutis primis. 30. fere. Dictus est autem hic obliquus circulus, quod æquidistantes ad æquales angulos interfecet. Signa, in quæ diuiditur, duodena sunt: quorũ Aries, Taurus, Gemini, *verno, tempori ascribuntur:* Cancer, Leo, Virgo, *æstati:* Libra, Scorpio, *Sagittarius autumno:* Capricornus, *Aquarius atq;* Pisces *hyemi.* Quodlibet *itaq; signũ in tricenos gradus, quos & partes nominant astrologi: gradum in sexaginta minuta. Hæc in secunda, tertia, quarta, atq; id genus sectiones deinceps diuidũt.* Totus *ergo circuitus partes trecenas & sexagenas continet.*

CHARACTERES ET NOMINA *signorum meridionalium.*



Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, virgo.

CHARACTERES ET NOMINA.



Libra, Scorp. Sagittarius, Capricor. Aquarius, Pisces.

DE FINIENTE.

Finiens *seu finitor, quem Græci horizonta appellant, est circulus maior, qui conspectam mundi partem ab inconspecta*

ab inconspecta dirimit, ac vniuersam sphæram in duas æquas partes secat. Hic sub æquatore rectus, in alijs lati-titudinum notis obliquus dicitur. Est autem, horizon duplex, alter qui sensu vsurpatur, alter qui sola ratione percipitur. Ergo sensibilis horizon est, qui a nostro visu in termino visionis circunscribitur. Hic adeo non amplius duum millium stadiorum dimetiétem habet. Qui autem ratione pcipitur, ad primũ mobile pertinet, mũdumq; totum in duo secat. Nec vero per omnẽ tractum vrbemue: idem horizõ est: sed sensu idẽ quadringentis fere stadijs manet. Quo fit, vt dierum longitudo & clima & apparentiæ omnes euariẽtur. Ea ratione in sphærarum descriptionem horizon non adhibetur quod reliqui circuli omnes ab ortu ad occasum circumacto mundo vna rapiuntur. Horizon suapte natura quietem amat, eodemque semper seruato situ: ob id non incommode situs eius ab alueo, in quo sphæra armillaris reuoluitur, intelligi solet. Et omnium horizontum capitis vertex polus dicitur. Nam tale punctum oĩquaq; ab finitore æquidistat.



DE MERIDIANO CIRCVLO.

Meridianus, est circulus maior per punctum verti-

cis, qui zenith dicitur, & Polos mundi transiens. In quẽ cum sol incidit, medios dies, mediasq; noctes efficit. Hic etiam circulus, immotus in mundo est. Nisi circuli huius naturã exacte cognoueris, haud facile longitudinum, vrbiumue distãtiam, quam definit ĩtelligas. Porro obseruatione dignũ, circulos hos non nisi inter ortũ atq; occasum mutari: & ob id eodem temporis momẽto medios dies, mediasq; noctes effici illis, qui sub eodem meridiano versantur. Solis exortus tamen propter latitudinis diuersitatem, non ijdem permanent.



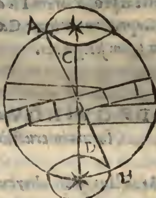
DE QVATVOR CIRCVLIS sphæræ minoribus.

Minor circulus dicitur, qui sphærã in portiones inæquales secat: vel qui aliud centrũ habet q̃ mundi centrũ.

Arcticus circulus, est quem polus zodiaci ad motum primi mobilis circa polum mundi arcticum describit.

Antarcticus, est quem alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticum causat atque describit. Nuncu-

pamus autem polum Zodiaci vndecũq; ab ecliptica ęquidistantē. Sunt enim poli eclipticæ, axis eclipticæ extremitates. Et quanta eſt maxima ſolis declinatio (de qua ſupra diximus) tanta ē poli zodiaci a polo mundi distantia.



,, A. B. axis zodiaci

,, A. eſt polus zodiaci arcticus.

,, B. eſt polus zodiaci antarcticus.

,, A. C. circulus arcti.

,, B. C. eſt circulus antarcticus.

Tropicus Cācri, eſt circulus minor, quē ſol in principio Cācri exiſtēs ad motū primi mobilis deſcribit. Dicit ēt tunc ſolſtitiū, qđ ſol nō vltra ad ſeptentrionē pcedat. Nomen a conuerſione vſurpat. Nā τροπὴ grӕcis mutatio ſeu cōuerſio eſt. Inde τροπικὸς q̄ſi verſilis. Diſtat ab æquinoctiali gradibus, 23. minutis, 30



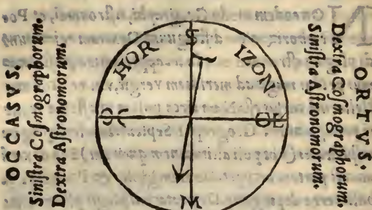
,, A. oſtendit tropic. cancri.

,, B. oſtendit tropicū capri.

QVÆ MVNDI PARTES DEXTRÆ ac sinistræ appellentur. Cap. VII.

NOn eodem modo Geographi, Astronomi, et Poetæ horizontem distinguunt. Dextram enim mundi plagam astronomi occiduam appellant: eo quod astronomus pectus magis ad meridiem vergit, vbi velocissimus stellarum cursus est: Nam circa polum vix stellæ moueri percipiuntur. Geographi Septentrionalem plagam respicientes (vbi poli altitudinem quærunt) Eoa dextrā mundi partem occupet. Ita enim globis & Ptolemæi tabulis terra depingitur. De poetarum plagis plura recita Lucanus, vbi scribit de Arabibus venientibus Romam in auxilium Pompeio: Ignotū vobis Arabes venistis in orbem, Vmbras mirati nemorum non ire sinistras. Quoniam in partibus suis quandoque erant illis vmbræ dextræ, idest, Septentrionales: quandoque sinistræ, siue meridionales, quandoque perpendiculares, quandoque orientales, quandoq; occidentales: sed quando venerunt Romam, repente mutatas vmbras esse ait Lucanus.

SEPTENTRIO.
Dextra Poetarum.

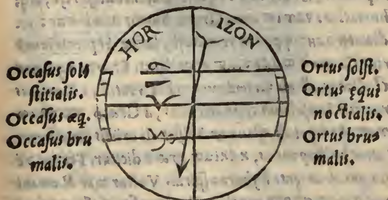


Sinistra Poetarum.
MERIDIES.

DE QVATVOR MVNDI REgionibus, siue plagis. Cap. VIII.

MVndus iterum in quatuor partes siue car dines diuiditur, quos secundo libro Gellius cœli limites siue regiones appellat. Sunt autem, Ortus, Occasus, Meridies, & Septentrio. Vnde Sol oritur, Oriens nuncupatur, aut Ortus: quo demergitur, Occidens, vel Occasus: qua decurrit, Meridies: ab aduersa parte, Septentrio. In hoc diuersi tantum, quod meridies & Septentrio perstant, suntque immobiles: Ortus vero & Occasus nunquam eodem modo se habent, propter sem-

piternam solis in gradibus signorum per ascensum & descensum mutationem. Hinc Eratosthenes (vt Varro libro de re rustica primo ait) orbem in duas partes maxime secundum naturam diuisit, ad meridiem versus & ad Septentriones. A latere igitur cœli, in quo supra horizōtem sol ascendit, ortum in quo se mergit, occasum accipimus: qui licet eadem in parte, id est, in spatio, quod inter tropicos est, semper sint, tamen quia nunquam contingit solem illinc oriri hodie, unde heri oriebatur: nec e regione pari modo occidere. Sed aliquando æquinoctialis oriens dicitur, cum in circulo currit, qui appellatur ἰσονυκτικὸς, aut ἰσημερινὸς, aut solstitialis oriens, aut Brumalis, quæ sunt θέρινει τροπάι καὶ χειμερινάι. Similiter enim fit occasus eius aut æquinoctialis, aut solstitialis, aut Brumalis.



DE VENTIS, QVIBVS PRISCI *nauicularij fuerunt vsi & mundi partibus, ex quibus spirant.* Cap. IX.

Q Voniam ventorum cognitio nonnihil momenti, immo magnam vtilitatē ad Cosmographiā habere dinoscitur: ideo quædam de ipsis & distinctione eorum trademus. In præcedenti igitur capite ostensum est, solē habere triplicem ortum & occasum secundum binos tropicos & æquatorem: videlicet æstiualem, æquinoctialem, & hyemalem: & meridiei similiterque ipsius Septentrionis vtrinque assignemus latera: his enim singulis proprij venti correspondent, qui ab illis partibus flant. Veteres itaque nautæ duodecim præcipue ventorum nomina literarum memoria celebrarunt. In meridie quidem Austrum Latini ponunt, Græci νοτον, quoniam nebulosus est, atq; humectus: νοτιο enim Græce humor nominatur: ex diametro aut opposito ventus est, latine Septentrionarius, Græce ἀπαρκτιας appellatus. Exortu æquinoctiali: hoc est, ab Oriente verno flat ventus, a Romanis nauticis Subsolanus cognominatus, a Græcis ἀπηλιωτισ. Sed qui ab æstiua & Solstitiali oriētis meta venit latine hellespontius, καικιας græce dicitur, Tertius vētus qui ab oriente hyberno spirat: Vulturnum Romani vocāt græci ευρον appellāt, His oppositi et cōtrarij sunt alij tres occidui. Ex brumali occasu vēiētē Latini Aphricum

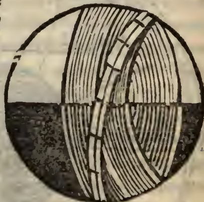
pars circuli. Si rursus a gradibus. 90. subtraxeris gra dus. 23. minuta. 30. (quæ est maxima solis declinatio, seu quod idem est, distantia tropicorum ab æquinoctiali) qui remanent gradus. 66. minuta. 30. manifestant distan tiam tropicorũ a polis mundi, et per cõsequens circulorũ polariũ ab æqnoctiali. Rursus si a grad. 66. minu. 30. maximam tropicorũ distantiam ab æquinoctiali subtra xero, relinquetur quantitas interstitij. 43. grad. inter tro picum Cancri & circulũ arcticum: & eadem distantia est inter tropicum Capricorni & circulum antarcticũ.



DE DVPLICI DISSECTIONE mundi ac eius motu. Cap. V.


Actenus sphærę mūdiq; rotunditatem et circulorum diuisionem recitauimus. Reliquum est, vt de motu a duplici eius partitiōe agamus. Mundus itaq; bifariam diuiditur, secūdū accidens, et secūdū substātiā. Primo secundum accidens ī sphærā rectam et obliquā. Sphæram rectam vocamus, vbi vterq; polus horizōta cōtingit, & æquator supra caput apparet, vt ī lōgo tractu Aphricæ ac Asiæ, nunquam in Europa. Recta dicta, quoniam illorum horizon intersecat æquinoctialem, & intersecatur ab eodem ad angulos rectos sphærales, ita vt quaterni anguli recti ac æquales efficiantur. Shpæra obliqua est, dum alter polorum visui patet, alter vero semper deprimitur, vt nobis in tota Europa degentibus.

Shpæra recta.

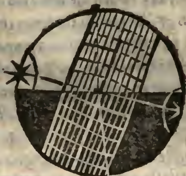


Id quoq; scitu dignum, est ne nomirū varietas obsit, ne modo sphæram, sed et orbē, horizonta finitorē aut finientem, rectum aut obliquum dici. Hoc pacto enim loquimur, Germani in orbe aliquo sunt:

finitorem, sphæram, aut mundum obliquum habent.

Nomen sumptum est ob obliquo incessu siderum. Solis enim globus obliquo transitu per aera fertur ab ortu in occasum, vel quod illorũ horizon iter secat æquinoctialẽ, et intersecatur ab eodem ad angulos impares et obliquos.

Sphæra obliqua.



Mundus iterum in duo diuiditur secundum essentiam, in ethereã regionem & elementarem. Elementaris quidem alterationi continuæ peruia existens, in quatuor diuiditur, scilicet in terram, aquam aerem et ignẽ. Est enim terra tanquã mundi centrũ in medio omniũ sita circa, quã aqua: circa aquã aer: circa aerẽ ignis illic purus et nõ turbidus, orbem lunæ attigens. Oĩa ẽt præter terrã mobilia existũt: quæ vt cẽtrũ põderositate sui magnũ ex

Regio elementaris.



tremorũ motũ æqualiter fugiẽs rotũdæ ſphæræ medium poſſidet.

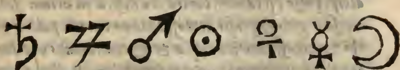
Circa elementarem quidem regionẽ ætherea regio lucida a variatione omni ſua immutabili eſſentia immunis exiſtens, motu continuo circulariter incedit; & hæc a philoſophis quinta nuncupatur eſſentia: cuius decem ſunt orbes. In infimo itaq; orbe luna radijs ſolis accenſa velociore ambitu ſigniferi partes. 28. fere dierum ſpatio luſtrat. Deinde Mercurij ſtella ſigniferi ambitum peragit trecenis ſexagintaquinq; diebus, ab Sole nunquam abſiſtens partibus. 28. longius. Tertius orbis ſecum rapit ſtellam Veneris, quæ etiam, non niſi certo breuiq; a Sole ſpatio abſcedit: & cognomina mutat, antecedens eũ ac inſequens. Quando Solem antecedit, aut ante eũ oritur, Lucifer aut φωσφοροσ nũcupatur: ἕσπεροσ aut veſper, quando Solem inſequitur, atq; poſt eum occidit. Eandem vocem Virgilius vſurpat, eo loco. Venit Heſperus, ite capellæ: id eſt, cerni incipit, non oritur. Nam Heſperus nunquam in oriente conſpicitur, ſicuti nec Lucifer in occidente. Eius orbis anni fere ſpatio circumagitur, ab Sole nunquam abſiſtens partibus ſex atq; quadraginta longius. Nunc medio ſpatio Solis globum conſtanti inceſſu aduerſus decimi orbis celeritatem niti videmur, & complet curſum ſuum ſub ecliptica in ſpatio vnius anni, quod ſpatium eſt trecenum ſexaginta quinq; fere dierum cum quarta diei parte. Quintus orbis cum infixo ſydere Martis ſigniferi am-

bitum ab occasu in ortum lustrat duobus annis. Sextus Iouis stellæ est: circumagitur annis duodenis. Septimus proximusq; firmamento Saturni sydus circumagit & omnes Zodiaci partes annis tricenis ab occasu in ortum metitur. Octauus orbis firmamentum est, suo ambitu Saturni orbem comprehendens. In eo omnes, quas cernimus, stellæ, præter septem iam enumeratas: quæ erroneæ sunt, continentur. Et mouetur triplici motu: Primo ab ortu in occasum velocitate extremi orbis. Secundo obliquo incessu ab occasu in exortum virtute noni. Præter istos tertium ac proprium sibi vendicat, quem accessus & recessus motum, aut trepidationis nuncupauere. Hic ab æquinoctiorum notis in octauo orbe, circa æquinoctia noni fit. Nonus orbis inter extremum octauumq; medius ab exortu in occasum quotidie cum decimo voluitur. Præter hunc alium habet proprium peculiaremq; sibi, quo obliquo transitu ab occasu in exortum tendit. Hic incessus. 49000. annorum spatio pficitur: quod tempus Platonici vel magni anni nomen vsurpat. Est enim hic annus interuallum, quo sydera omnia ad eundem redeunt situm: quod eo tempore fieri credunt. Decimus extremusq; orbis, omnia secum rapiens ab exortu in occasum voluitur: cursumq; vicenis quaternis horis peragit. Eo impetu omnia, quæ in mundo sunt, quotidie oriuntur & occidunt, præter terræ σφαῖραν orbis centrum, quę moles suapte natura quietem amat: hic Lunæ, Mercurij, Veneris, Sol

lis, Martis, Iouis, Saturni cœliq; ſydera intra diei no-ctisq; ſpatium circumagit. Supra hunc extremum mundi ambitum: quem Aſtrologi primum dicunt: Empyreum cœlum eſſe aiunt. Id haud prætereundum, ſupra octauum orbem ſiue firmamentum nullas ſtellas aut ſydera eſſe.



Nomina & characteres Planetarum.



Saturnus, Iuppiter, Mars, Sol, Venus, Mercurius, Luna.

DE QVINQVE ZONIS, TERRAM *habitabilem ab ægre habitabili distinguentibus.* Cap. VI.

Q Vinq; in cœlo Zonas quatuor minoribus parallelis tropicis videlicet duobus, et arctico antarcticoq; circulo segregari recte mathematici asserũt: totidemq; fascias ĩ vniuersa terra, quam rotũdam supponunt, constituunt. Strabo similiter in libri secundi fine, cœli Zonas quinq; ponit, quibus illæ quinq; in terris fasciæ respondeant, & eius nominis esse ait Martianus lib. vi. Orbis, inquit, terræ in quinq; zonas, siue melius fascias dico pro rerum diuersitate: discernitur: quarum tres intemperies multa, ob contrariorum nimietatem relegauit: nam duæ axi vtrinque confines, algore immenso & frigoribus, desertionis causas, pruinis mergentibus præbuere. Media vero flammis & anhelis ardoribus torridata, propinquantes animantium comburit accessus. Aliæ autem duæ, vitalis auræ halitu temperatæ, habitationem animalibus indulserunt: quæ quidem per totius rotunditatem telluris incuruæ, tam supernum hemisphærium, quam inferius ambiunt. Zo-

cum Græci λυβα appellant. Ab ocasu solsticiali flan tem Latini Chorum, Greci, ἀρκέστην vocant. Medius illorum Fauonius, q Græce ζέφυρος vocatur, aduersus Subsolanum flat. Inter Septentrionem & Solsticialem exortū Latini Aquilonem, Græci βορέαν locant. Boreas autem ἀπὸ τοῦ βοᾶν hoc est, a vociferādo dicitur. Inter Austrum & Brumalem exortū latini Euroaustum, Græci εὐρόνοτον ponunt. Austro deinde & Africo latini Euroafricum, Græci vero λιβόνοτον iterponunt. Inter Septentrionem tandem & Chorū Latini Circiū, Cræci θρασκίαν ponūt. Horum duodecim ventorum nomina & mundi partes, ex quibus spirant, in subiecta patent figura.

SEPTENTRIO



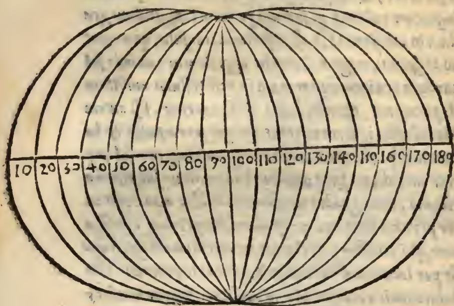
MERIDIES.

DE LONGITVDINE TERRÆ locorumq;. Cap. X.

Longitudo loci siue habitatiōis est Æquatoris, vel sibi æquidistantis circuli segmentū meridiano loci

eiuſdem & fortunatarum inſularum meridiano comprehenſum. Quia veteres Geographi ſuperficiem terræ deſcribere, & ex ſtadiaſmo locorum inter capedinem inquirere volentes, poſuerunt primum longitudinis gradum in occidente: hoc eſt in fortunatis inſulis, quæ nunc ab Hiſpanis, magnæ Canariæ appellantur: deinde ſecundum ordinem numerorum in ortũ telluris ambitum depinxerunt, & meridianis Deſtinxerunt. Eſt autem Meridianus in terra circulus, qui per terræ polos & locum tuæ habitationis ducitur inquem enim cum ſol incidit meridiem efficit omnibus habitantibus ſub illo meridiano, vnde gradus menſurantes arcum æquatoris inter primum longitudinis gradum, ſeu primum meridianum, qui occaſum ſolis claudit, & meridianum qui tranſit per locum tuæ habitationis, gradus lõgitudinis tuæ habitationis vocantur Meridiani itaq; ſemper mutãtur cum ab ortu in occaſum, & e cõtra progreditur, ad Auſtrum vero Boreamue quantumuis progreditur ſemper idem meridianus ſeruator, prout manifeſtiſſime cernitur in figura ſequenti.

POLVS ARCTICVS.



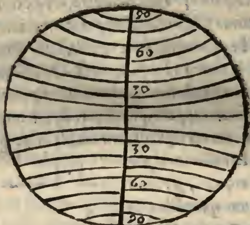
POLVS ANTARCTICTVS.

De latitudine terræ. Cap. XI.

Latitudo terræ vel habitationis, est arcus meridiani inter æquatorem & Zenith capitis interceptus. Zenith, est punctus qui nobis supra verticem capitis eminet. Porro latitudo terræ semper æqualis est altitudini seu eleuationi poli supra Horizontem: quadam tamen ratione inter se differunt. Nam eleuatio siue alti-

tudo poli, est arcus meridiani inter polum mundi & horizontem interceptus. Latitudo vero loci, est arcus meridiani inter Zenith capitum et equatoris circulum contentus, vt apparet in psenti figura.

Polus arcticus.



Polus antarcticus.



D. *Polus arcticus*
B. *Zenith capitis*
G.H. *Æquinoctialis*
A.C. *Horizon*
D.C. *Altitudo poli*
B.G. *Distantia Zenith ab æquinoctiali, siue latitudo terræ.*

QVOMODO LATITVDO REGIOnis *siue altitudo poli per quadrantem, omni die totius anni sit obseruanda.*

Cap. XII.

SI igitur altitudinem poli supra horizontem siue latitudinem regionis obseruare volueris: prius ex metallo, puta apro aut auricalco, vel ex ligno duro, solido ac firmo fabrica tabulam planam, in cuius superficie describe quartam partem circuli, ita: vt semidiametri duo sese in centro ad angulos rectos intersecant: per. II. Euclidis. Deinde semidiametro alteri pinnulas ex aequali perforatas appone, per quas radij solares possint dimitti. Limbum vero quadrantis diuide in. 90. gradus. hoc modo. Primum in. 3. partes aequas, secundo iterum quamlibet in tres. Tertio quamlibet in duas. Demum quamlibet in quinq;, & partitus est quadrans in. 90. partes aequales. Denique fige in centrum perpendiculum, & appone numeros a leua in dextram de. 10. in. 10. & paratus est quadrans, quantum ad hoc negotium attinet, huius haec est figura.



VSVS QVADRANTIS.

Obiice leuam quadrantis pinnulam ipsi soli radianti, precise quando tangit meridianũ, demisso libere per

pendiculo, deinde leua paulatim aut deprime quadrantem, donec radius solaris pertranseat subtiliora pinnularum foramina: Quo facto supputa gradus limbi ab numerorum initio, ad filum ipsum siue perpendiculum: nã tanta erit solis super horizontem altitudo: quam serua. Deinde quære signum & gradum Zodiaci in quo mouetur sol eodem die, ex Ephemeridibus, vel ex aliquo instrumento. Quod si sol in septentrionali quopiam signo inuentus fuerit, declinationem eius ab æquinoctiali ex sequenti tabula cognosce, quam à solis altitudine meridiana surripe et patebit eleuatio æquatoris. Quae rursus a.90. gradibus sublata latitudinem tuae regionis siue eleuationem poli relinquit. Quod si sol per meridionale graditur signum, declinationem solis ex tabula inuẽtam altitudini meridianae adde, & prodibit eleuatio aequatoris. Quae vt iã dictum est, a.90. reiecta, latitudinem regionis siue eleuationem poli manifestabit.

VSVS TABVLÆ.

Cognito loco solis, eius declinationem ab aequinoctiali sic inuenies Quaere signum in quo sol est dato die in capite vel in pede tabulae. Si in capite tabulae fuerit inuentum: quaere gradum eiusdem in linea descendenti aut in linea ascendenti, si solis signum in calce tabulae eiusdem repertum fuerit. Numerus igitur graduum & minutorum, quem in angulo communi inueniturus, erit declinatio solis quesita.

Tabula declinationis Solis per omnes gra. Eclipticae.

	Aries	Taurus	Gemini	Sig. Septen.
	Libra	Scorpi.	Sagit.	Sig. Merid.
S.	S. M.	S. M.	S. M.	S.
0	0. 0.	12.16	20.38	30
1	0.26	12.37	20.40	29
2	0.52	12.58	21.0	28
3	1.18	13.19	21.11	7
4	1.44	13.40	21.21	26
5	2.10	14.0	21.31	25
6	2.36	14.20	21.40	24
7	3.2	14.40	21.49	23
8	3.28	14.59	21.58	22
9	3.53	15.18	22.6	21
10	2.19	15.37	22.14	20
11	4.45	15.55	22.21	19
12	5.10	16.13	22.28	18
13	5.35	16.31	22.35	17
14	6.0	16.48	22.41	16
15	6.25	17.5	22.47	15
16	6.50	17.22	22.52	14
17	7.15	17.38	22.57	13
18	7.39	17.54	23.2	12
19	8.3	18.10	23.7	11
20	8.27	18.25	23.11	10
21	8.51	18.40	23.15	9
22	9.15	18.55	23.18	8
23	9.39	19.9	23.21	7
24	10.2	19.23	23.23	6
25	10.2[illegible]	19.50	23.25	5
26	10.48	19.40	23.27	4
27	11.10	20.2	23.28	3.
28	11.32	20.14	23.29	2
29	11.54	20.26	23.30	1
30	12.16	20.38	23.3[illegible]	0
	Virgo	Leo	Cancer.	Sig. Septen.
	Pisces	Aquar.	Capric.	Sig. Meridio.

In exemplari ſupputatione rem intellectu faciliorem reddemus. Ponatur quod ſolis altitudo meridiana ſit. 61 grad. 23. mi. gradus ſolis in quo dato die mouetur ſit. 6. leonis. Declinatio eius ab æquinoctiali circulo eſt. 19. grad. 23. mi. ſeptentrionalis. Subtrahæ igitur. 19. grad. 23. mi. ab altitudine ſolis meridiana. 61. grad. 23. mi. & remanet eleuatio æquatoris in circulo meridiano. 42. grad. Ea dempta ex quadrante, hoc eſt, ex. 90. grad. remanebunt. 48. grad. quæſita regionis latitudo.

DE LONGITVDINE REgionum Oppidorum, Locorumue inueſtiganda. Cap. XIII.

Longitudinem regionum aut ciuitatum ſic inuenies. Conſidera per tabulas eclipſum alicuius notæ longitudinis initium eclipſis lunaris, & in alio oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit, obſerua horam & eius minutum ad principium eiuſdem eclipſis. Quod ſi, initiũ eclipſis ex tabulis oppidi notæ ſupputatum, & principium eiuſdem, oppidi ignotæ lõgitudinis in horis et minutis concordauerint, ambo oppida eandem habent longitudinem, & ſunt ſub vno meridiano, ita quod inter ipſa nulla eſt diſtantia longitudinis. Si autem initiũ eclipſis lunæ per aſtrolabium obſeruatum fuerit plus in horis & minutis quàm initium per tabulas computatum aut contra, ea oppida diuerſos habent meridianos, &

tremorũ motũ æqualiter fugiẽs rotũdæ sphæræ medium possidet.

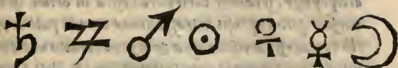
Circa elementarem quidem regionẽ ætherea regio lucida a variatione omni sua immutabili essentia immunis existens, motu continuo circulariter incedit; & hæc a philosophis quinta nuncupatur essentia: cuius decem sunt orbes. In infimo itaq; orbe luna radijs solis accensa velociore ambitu signiferi partes. 28. fere dierum spatio lustrat. Deinde Mercurij stella signiferi ambitum peragit trecenis sexagintaquinq; diebus, ab Sole nunquam absistens partibus. 28. longius. Tertius orbis secum rapit stellam Veneris, quæ etiam, non nisi certo breuiq; a Sole spatio abscedit: & cognomina mutat, antecedens eũ ac insequens. Quando Solem antecedit, aut ante eũ oritur, Lucifer aut φωσφοροσ nũcupatur: ἕσπεροσ aut vesper, quando Solem insequitur, atq; post eum occidit. Eandem vocem Virgilius vsurpat, eo loco. Venit Hesperus, ite capellæ: id est, cerni incipit, non oritur. Nam Hesperus nunquam in oriente conspicitur, sicuti nec Lucifer in occcidente. Eius orbis anni fere spatio circumagitur, ab Sole nunquam absistens partibus sex atque quadraginta longius. Nunc medio spatio Solis globum constanti incessu aduersus decimi orbis celeritatem niti videmur, & complet cursum suum sub ecliptica in spatio vnius anni, quod spatium est trecenum sexaginta quinq; fere dierum cum quarta diei parte. Quintus orbis cum infixo sydere Martis signiferi am-

bitum ab occasu in ortum lustrat duobus annis. Sextus Iouis stellæ est: circumagitur annis duodenis. Septimus proximusq; firmamento Saturni sydus circumagit: & omnes Zodiaci partes annis tricenis ab occasu in ortum metitur. Octauus orbis firmamentum est, suo ambitu Saturni orbem comprehendens. In eo omnes, quas cernimus, stellæ, præter septem iam enumeratas: quæ erroneæ sunt, continentur. Et mouetur triplici motu: Primo ab ortu in occasum velocitate extremi orbis. Secundo obliquo incessu ab occasu in ex ortum virtute noni. Præter istos tertium ac proprium sibi vendicat, quem accessus & recessus motum, aut trepidationis nuncupauere. Hic ab æquinoctiorum notis in octauo orbe, circa æquinoctia noni fit. Nonus orbis inter extremum octauumq; medius ab exortu in occasum quotidie cum decimo voluitur. Præter hunc alium habet proprium peculiaremq; sibi, quo obliquo transitu ab occasu in exortum tendit. Hic incessus. 49000. annorum spatio pficitur: quod tempus Platonici vel magni anni nomen vsurpat. Est enim hic annus interuallum, quo sydera omnia ad eundem redeunt situm: quod eo tempore fieri credunt. Decimus extremusq; orbis, omnia secum rapiens ab exortu in occasum voluitur: cursumq; vicenis quaternis horis peragit. Eo impetu omnia, quæ in mundo sunt, quotidie oriuntur & occidunt, præter terræ σφαιρᾶν orbis centrum, quę moles suapte natura quietem amat. hic Lunæ, Mercurij, Veneris, Sol

lis, Martis, Iouis, Saturni cœliq; sydera intra diei noctisq; spatium circumagit. Supra hunc extremum mundi ambitum: quem Astrologi primum dicunt: Empyreum cœlum esse aiunt. Id haud prætereundum, supra octauum orbem siue firmamentum nullas stellas aut sydera esse.



Nomina & characteres Planetarum.



Saturnus, Iuppiter, *Mars*, *Sol*, *Venus*, *Mercurius*, *Luna*.

DE QVINQVE ZONIS, TERRAM *habitabilem ab ægre habitabili distinguentibus.* Cap. VI.

Q *Vinq; in cœlo Zonas quatuor minoribus parallelis tropicis videlicet duobus, et arctico antarcticoq; circulo segregari recte mathematici asserũt: totidemq; fascias ĩ vniuersa terra, quam rotũdam supponunt, constituunt. Strabo similiter in libri secundi fine, cœli Zonas quinq; ponit, quibus illæ quinq; in terris fasciæ respondeant, & eius nominis esse ait* Martianus *lib.* vi. Orbis, *inquit, terræ in quinq; zonas, siue melius fascias dico pro rerum diuersitate: discernitur: quarum tres intemperies multa, ob contrariorum nimietatem relegauit: nam duæ a xi vtrinque confines, algore immenso & frigoribus; desertionis causas, pruinis mergentibus præbuere.* Media *vero flammis & anhelis ardoribus torridata, propinquantes animantium comburit accessus.* Aliæ *autem duæ, vitalis auræ halitu temperatæ, habitationem animalibus indulserunt: quæ quidem per totius rotunditatem telluris incuruæ, tam supernum hemisphærium, quam inferius ambiunt.* Zo-

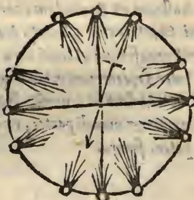
cum Græci λιβα appellant. Ab ocasu solsticiali flantem Latini Chorum, Greci, ἀρχέστην vocant. Medius illorum Fauonius, q Græce ζέφυρος vocatur, aduersus Subsolanum flat. Inter Septentrionem & Solsticialem exortū Latini Aquilonem, Græci βορέαν locant. Boreas autem ἀπὸ τοῦ βοᾶν hoc est, a vociferādo dicitur. Inter Austrum & Brumalem exortū latini Euroaustum, Græci εὐρόνοτον ponunt. Austro deinde & Africo latini Euroafricum, Græci vero λιβόνοτον īterponunt. Inter Septentrionem tandem & Chorū Latini. Circiū, Græci θρασκίαν ponūt. Horum duodecim ventorum nomina & mundi partes, ex quibus spirant, in subiecta patent figura.

C

SEPTENTRIO

Circius θρακίας
Septentrio ἀπαρκτίας
Aquilo Βορέας

Hellespon. καικίας
Subsolanus ἀπηλιώτης
Vulturnus εὖρος



Chorus ἀργέστης
Fauonius ζέφυρος
Aphricus λίψ

Euro Aph. λιβόνοτος
Auster νότος
Euroaster εὐρόνοτος

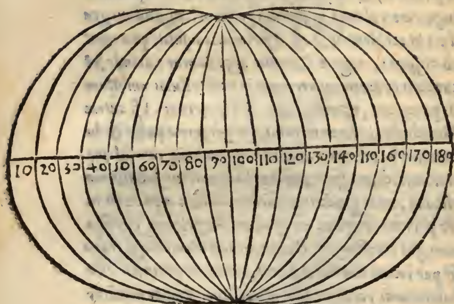
MERIDIES.

DE LONGITVDINE TERRÆ locorumq;. Cap. X.

Longitudo loci siue habitatiõis est Æquatoris, vel sibi æquidistantis circuli segmentũ meridiano loci

eiusdem & fortunatarum insularum meridiano comprehensum. Quia veteres Geographi superficiem terrę describere, & ex stadiasmo locorum inter capedinem inquirere volentes, posuerunt primum longitudinis gradum in occidente: hoc est in fortunatis insulis, quæ nunc ab Hispanis, magnæ Canariæ appellantur: deinde secundum ordinem numerorum in ortū telluris ambitum depinxerunt, & meridianis Destinxerunt. Est autem Meridianus in terra circulus, qui per terræ polos & locum tuæ habitationis ducitur inquem enim cum sol incidit meridiem efficit omnibus habitantibus sub illo meridiano, vnde gradus mensurantes arcum æquatoris inter primum longitudinis gradum, seu primum meridianum, qui occasum solis claudit, & meridianum qui transit per locum tuæ habitationis, gradus lōgitudinis tuæ habitationis vocantur Meridiani itaq; semper mutātur cum ab ortu in occasum, & e cōtra progreditur, ad Austrum vero Boreamue quantumuis progreditur semper idem meridianus seruator, prout manifestissime cernitur in figura sequenti.

POLVS ARCTICVS.

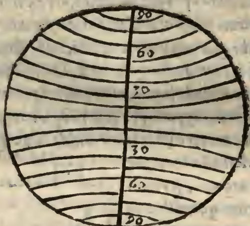


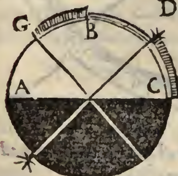
POLVS ANTARCTICVS.

De latitudine terræ. Cap. XI.

LAtitudo terræ vel habitationis, est arcus meridiani inter æquatorem & Zenith capitis interceptus. Zenith, est punctus qui nobis supra verticem capitis eminet. Porro latitudo terræ semper æqualis est altitudini seu eleuationi poli supra Horizontem: quadam tamen ratione inter se differunt. Nam eleuatio siue alti-

tudo poli, est arcus meridiani inter polum mundi & horizontem interceptus. Latitudo vero loci, est arcus meridiani inter Zenith capitum et æquatoris circulum contentus, vt apparet in præsenti figura.





D. Polus arcticus
B. Zenith capitis
G.H. Æquinoctialis
A.C. Horizon
D.C. Altitudo poli
B.G. Distantia Zenith ab æquinoctiali, siue latitudo terræ.

QVOMODO LATITVDO REGIOnis siue altitudo poli per quadrantem, omni die totius anni sit obseruanda.
Cap. XII.

SI igitur altitudinem poli supra horizontem siue latitudinem regionis obseruare volueris: prius ex metallo, puta apro aut auricalco, vel ex ligno duro, solido ac firmo fabrica tabulam planam, in cuius superficie describe quartam partem circuli, ita: vt semidiametri duo sese in centro ad angulos rectos intersecant: per. II. Euclidis. Deinde semidiametro alteri pinnulas ex aequali perforatas appone, per quas radij solares possint dimitti. Limbum vero quadrantis diuide in. 90. gradus. hoc modo. Primum in. 3. partes aequas, secundo iterum quamlibet in tres. Tertio quamlibet in duas. Demum quamlibet in quinq;, & partitus est quadrans in. 90. partes aequales. Denique fige in centrum perpendiculum, & appone numeros a leua in dextram de. 10. in. 10. & paratus est quadrans, quantum ad hoc negotium attinet, huius haec est figura.



VSVS QVADRANTIS.

Obiice leuam quadrantis pinnulam ipsi soli radianti, precise quando tangit meridianũ, demisso libere per

pendiculo, deinde leua paulatim aut deprime quadrantem, donec radius solaris pertranseat subtiliora pinnularum foramina: Quo facto supputa gradus limbi ab numerorum initio, ad filum ipsum siue perpendiculum: nã tanta erit solis super horizontem altitudo: quam serua. Deinde quære signum & gradum Zodiaci in quo mouetur sol eodem die, ex Ephemeridibus, vel ex aliquo instrumento. Quod si sol in septentrionali quopiam signo inuentus fuerit, declinationem eius ab æquinoctiali ex sequenti tabula cognosce, quam à solis altitudine meridiana surripe et patebit eleuatio æquatoris. Quae rursus a. 90. gradibus sublata latitudinem tuae regionis siue eleuationem poli relinquit. Quod si sol per meridionale graditur signum, declinationem solis ex tabula inuẽtam altitudini meridianae adde, & prodibit eleuatio aequatoris. Quae vt iã dictum est, a. 90. reiecta, latitudinem regionis siue eleuationem poli manifestabit.

VSVS TABVLÆ.

Cognito loco solis, eius declinationem ab aequinoctiali sic inuenies Quaere signum in quo sol est dato die in capite vel in pede tabulae. Si in capite tabulae fuerit inuentum: quaere gradum eiusdem in linea descendenti aut in linea ascendenti, si solis signum in calce tabulae eiusdem repertum fuerit. Numerus igitur graduum & minutorum, quem in angulo communi inueniturũ, erit declinatio solis quesita.

Tabula declinationis Solis per omnes gra. Eclipticae.

	Aries	Taurus	Gemini	Sig. Septen.
	Libra	Scorpi.	Sagit.	Sig. Merid.
S.	S. M.	S. M.	S. M.	S.
0	0. 0.	12.16	20.38	30
1	0.26	12.37	20.40	29
2	0.52	12.58	21.0	28
3	1.18	13.19	21.11	7
4	1.44	13.40	21.21	26
5	2.10	14.0	21.31	25
6	2.36	14.20	21.40	24
7	3.2	14.40	21.49	23
8	3.28	14.59	21.58	22
9	3.53	15.18	22.6	21
10	2.19	15.37	22.14	20
11	4.45	15.55	22.21	19
12	5.10	16.13	22.28	18
13	5.35	16.31	22.35	17
14	6.0	16.48	22.41	16
15	6.25	17.5	22.47	15
16	6.50	17.22	22.52	14
17	7.15	17.38	22.57	13
18	7.39	17.54	23.2	12
19	8.3	18.10	23.7	11
20	8.27	18.25	23.11	10
21	8.51	18.40	23.15	9
22	9.15	18.55	23.18	8
23	9.39	19.9	23.21	7
24	10.2	19.23	23.23	6
25	10.25	19.50	23.25	5
26	10.48	19.40	23.27	4
27	11.10	20.[illegible]	23.28	3
28	11.22	20.14	23.29	2
29	11.54	20.26	23.30	1
30	12.16	20.38	23.3	0
	Virgo	Leo	Cancer.	Sig. Septen.
	Pisces	Aquar.	Capric.	Sig. Meridio.

In exemplari supputatione rem intellectu faciliorem reddemus. Ponatur quod solis altitudo meridiana sit.61 grad.23.mi.gradus solis in quo dato die mouetur sit.6.leonis.Declinatio eius ab æquinoctiali circulo est.19. grad.23.mi.septentrionalis.Subtrahæ igitur.19.grad. 23.mi.ab altitudine solis meridiana.61.grad.23.mi.& remanet eleuatio æquatoris in circulo meridiano.42. grad.Ea dempta ex quadrante,hoc est,ex.90.grad.remanebunt.48.grad.quæsita regionis latitudo.

DE LONGITVDINE REgionum Oppidorum,Locorumue inuestiganda. Cap. XIII.

Longitudinem regionum aut ciuitatum sic inuenies. Considera per tabulas eclipsum alicuius notæ longitudinis initium eclipsis lunaris,& in alio oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit,obserua horam & eius minutum ad principium eiusdem eclipsis. Quod si initiũ eclipsis ex tabulis oppidi notæ supputatum, & principium eiusdem,oppidi ignotæ lõgitudinis in horis et minutis concordauerint,ambo oppida eandem habent longitudinem, & sunt sub vno meridiano, ita quod inter ipsa nulla est distantia longitudinis.Si autem initiũ eclipsis lunæ per astrolabium obseruatum fuerit plus in horis & minutis quàm initium per tabulas computatum aut contra, ea oppida diuersos habent meridianos, &

diuersam longitudinem. Quam sic cognosces, subtrahe numerum horarum & minutorum minorem a maiori, & id quod remanserit, dicitur differentia temporis vnius oppidi ab alio. Accipe igitur pro qualibet hora. 15. gradus, et pro quibuslibet quatuor minutis temporis. 1. gradum, & pro quolibet minuto temporis. 15. minuta gradus. Tandem adde gradus gradibus, & minuta minutis, & collectum, longitudinem oppidorũ propositorum indicabit. Inde etiam liquet, quod duo loca quibus idem lunaris defectus, eodem conspicitur tẽpore sub vno existunt meridiano. Et locorum duorum quibus idem lunæ defectus ante meridiem, diuerso videbitur tempore, orientaliorem esse eum cuius tempus defectus ante meridianum minus extiterit. Et duorum locorũ quibus idem lunæ defectus post meridiem, diuerso videbitur tempore, eum rursus esse orientaliorem, cuius tẽpus post meridianum quo luna deficit maius fuerit. Et si lunæ deliquium vni duorum locorum contigerit in meridie, alteri vero ante meridiem videri, ille locus erit orientalior, cui deliquũ lunæ in meridie videbitur. At vbi lunæ defectus, vni duorum locorum in meridie, alteri post meridium conspicietur: ergo ille locus orientalis existit, cui lunę deliquium post meridiem videtur. Similiter lunae deliquio conspecto apud vnum duorum locorum. Post meridiem, apud alterum vero ante meridiem ille rursus orientalis existit; qui lunarem defectum post meridiem intuetur.

Vt Arbilis vrbs Assyriae orientem versus, habuit Eclipsim lunae hora quinta, quando Carthago occidentem versus hora secũda. Tribus ergo horis distant, gradibus. 45. authore Ptolemæo lib. 1. cap. 4. Qua autem via locorum situs in longitudine & latitudine deprehendantur Ptolemæus obscuris quibusdam tetigit verbis lib. 1. cap. 2.

DE PARTIBVS TERRÆ ET EArum longitudine ac latitudine. Cap. XIIII.

TOta terra Ptolemæo cognita habet latitudinem 80. graduum, longitudinem vero. 180. hanc quoque terminari dixit a quatuor orbis partibus terra incognita, quamuis plerisque in locis Oceano intercepta, videlicet ab ortu solis terra incognita, quae populis orientalibus maioris Asiae siriarum scilicet atque Serũ adiacet. A meridie similiter terra incognita quae indicũ pelagus cingit, quaeue amplectitur meridionalem ethiopum regionem Agisimbam nominatam, ab occasu etiam terra incognita, quae sinum Africae ethiopicum cingit, & deinde occidentali Oceano, qui vltimas occidẽtis partes alluit. A septentrione Oceano qui insulas Britanniae circumplectitur, & partes Europae maxime septẽtrionales claudit, praeterea limites reliquos habet terram incognitam, quae partibus Asiae maxime septentrionalibus imminet Sarmatiae, scilicet Scitiae atq; Se-

rum, Hi *sunt termini habitabilis nostræ a* Ptolemæo *de scripti.* Nunc *autem multo amplior latitudo & ad septentrionem & ad meridiem, maiorq; longitudo ipsius cognita est* Americi Vesputij *aliorumq; lustratione, cõpertumq; est ipsam velut quandam ingentem insulam ab omni parte* Oceano *ablui ac circumnauigari.* H*æc & si vnica sit in tres tamen partes veteres illam destinxerunt, quarum præ magnitudine prima est* A*sia, secunda* A*frica, tertia* E*uropa.* A*sia coniungitur* A*fricae per* Histinum Iudaicum*, seu per dorsum* A*rabiæ coarctatum inter mare nostrum & sinum* A*rabicum.* E*uropa & asiæ coniunctio fit per dorsum quod inter* P*aludem* M*eotim &* S*armaticum* O*ceanum excurrit super* T*anais fluuij fontes.* A*frica nusquam per sese* E*uropæ cohæret: mari nostro inter vtrasque interiacent.* E*uropa ab occidente mare* A*tlantico, a septentrione* B*ritannico, ab oriente* T*anai fluuio, meotide* P*alude & mari* P*ontico, a meridie mari mediterraneo quod nostrum appellatur, clauditur.* A*frica ab occidente mari atlantico, a meridie* O*ceano ethiopico, a septentrione mari mediterraneo: ab ortu histmo iudaico.* A*sia quæ cæteras magnitudine & opibus vincit, ab occidente habet eosdem terminos, quibus* E*uropa &* A*frica ab oriente clauduntur, a septentrione terminatur oceano scythico, ab oriente* E*olo orientalique indico, a meridie meridionali indico & rubro.* N*õ solum autem prædictæ tres partes nunc sunt latius lustratæ, verum & alia quarta pars ab*

Americo Vesputio sagacis ingenij viro, inuēta est. Quam ab ipso Americo eius inuētore Amerigen quasi Americi terram siue americam appellari volunt. Istius terræ pars Africæ opposita propinquior est continenti nostrę habitabilis, nec tamen ꝓpinquius ad eam accedit, quam. 20. gradibus vel citra. Hunc ī modum terra iam quadripartita cognoscitur, & primæ tres eius partes continētes sunt, quarta insula, cum omniquaq; mari circundata conspiciatur. Trium insuper partiū terræ Priscis notæ cognitionem Ptolemæus tradidit in 26. tabulis, quarum. 10. sunt Europæ, q̄tuor Africæ & duodecim Asiæ, quas autem & quot regiones quelibet tabularum contineat, & in quo libro a Ptolemæo tractantur ex sequentibus facile cognitu est.

IN EVROPA PROVINTIÆ.
seu Satrapiæ notę triginta & quatuor, in tabulis decem.

EX SECVNDO LIBRO PTOLEMÆI.

In prima Tabula Europæ.

Hibernia Insula &
Albion insula Brittanicæ nunc Anglia

In Secunda Tabula Europæ.

Hispaniarum scilicet
Betica nunc regnum Granatæ
Lusitania nunc Portugalia
Tarraconensis nunc Catalonia

In tertia Tabula Europæ.

Gallia Aquitania nunc Francia & Burgundia.
Gallia Lugdunensis nunc Francia Normandia Britannia minor & Thuronia.
Gallia Belgica nūc Picardia, Lutzelburgia, Lottrigia, Burgundia, Alsacia & Suicia nec non Rinenses. Gallia Narbonensis nunc prouincia vel Delphinatus.

In quarta Tabula Europæ.

Germania magna, quæ continet, Franconiam, Vestualiā, Hassiam, Saxoniam, Marchiam, Thuringiam, Misniam, Slesiam, Morauiam, Boemiam, & Voylandiam.

In quinta Tabula Europæ.

Rhetia nunc Sueuia
Vindelicia nunc Bauaria
Noricum etiam dicitur Stiria
Pannonia superior nunc Austria
Pannonia inferior nunc Hungaria
Illiris nunc Sclauonia
Dalmatia.

EX TERTIO LIBRO.

In sexta Tabula Europæ.

Italia
Cyrnos seu Corsica insula

In septima Tabula Eropæ.

Sardinia insula &
Sicilia.

In octaua Tabula Europæ.

Sarmatia Europæ, nunc Polonia, Masouia, Lituania,
Curlandia
Liuonia
Russia & Gotia

In nona Tabula Europæ.

Iazyges metanastæ, nunc pars Hungariæ vltra Danubiũ in septentrionem & orientem porrecta
Dacia nunc Transyluania & Valachia
Mysia superior nunc Seruia
Mysia inferior partim Bosna & Bulgaria
Tratia nunc Turtia
Chersonesus

In decima & vltima Tabula Europæ.

Macedonia
Epirus nunc Romania,
Achaia
Euboea insula Nigroponte
Peloponensus nunc Morea
Creta insula nunc Candia

EX QVARTO LIBRO

Ptolemæi prouinciæ Africæ vndecim, in tabulis quatuor.

In prima Tabula Africæ.

Mauritania Tingitana, nunc Barbaria
Mauritania Cæsariensis

In secunda Tabula Africæ.

Numidia

Africa minor

In tertia Tabula Africæ.

Cirenaica quæ & Pentapolis
Marmarica
Lybia
Aegyptus inferior.

In quarta Tabula Africæ.

Lybia interior
Aethiopia interior
Aethiopia sub Aegypto.

IN ASIA PROVINTIÆ QVADRA*ginta & octo, Tabulis duodecim.*

Ex *quinto libro Ptolomæi.*

In prima Tabula Asiæ.

Pontus & Bithynia
Quæ propriæ Asiæ dicitur Turcia
Phrygia magna
Lycia
Galatia
Paphlagonia
Pamphilia
Capadotia
Armenia maior
Cilicia

In secunda Tabula Asiæ.

Sarmatia Asiatica.

Colchis

In tertia Tabu-
la Asiæ.
Colchis
Iberia
Albania
Armenia magna
In quarta Tabu-
la Asiæ.
Cyprus Insula
Syria
Syria palestina, quæ vocatur Iudæa.
Arabia petrea
Mesopotamia
Arabia deserta
Babylonia
In quinta Tabu-
la Asiæ.
Assyria
media
Susiana
Persis
Parthia
Carmanea deserta
In sexta Tabu-
la Asiæ.
Arabia felix
Carmania
In septima Tabu-
la Asiæ.
Hyrcania
Margiana
Bactriana
Sogdiana
Sacæ
Scythia intra Imaum montem.
In octaua Tabu-
la Asiæ.
Scythia extra Imaum montem
Serica Regio
In nona Tabu-
la Asiæ.
Aria
Paropanisadæ
Drangiana
Arachosia
Gedrosia
In decima Tabu-
la Asiæ.
India intra Gangem
In vndecima Tabu-
la Asiæ.

India extra Gangem. Synarum regio.

In duodecima Tabula Asiæ.

Taprobana Insula.

Quæcunq; igitur gentes subiacent Zodiaco, ijs Soli fit supra verticem à Borea descendens ad Austrum, ascẽdensq́ similiter, & aliis quidem semel in anno, aliis verò bis, Sunt autem omnes pariter qui sub Zodiaco habitãt ab occasu ad ortum Solis vsque, nigri coloris, æthiopes, & præcipuè qui sub circulo ęquinoctiali habitãt, ij ad modum nigrescunt: qui autem extra lineam perpendicularem Zodiaci degunt, remissiores sunt colore, & in albedinem tendunt secundum distantiæ rationem, vsq; ad Sarmatas Hyperboreas. Eadem est ratio Zodiaci ab vtraque parte æquinoctialis, & Boream versus & austrum, vsq, ad Polus vtrosq;.

DE PARALLELIS CIRculis. Cap. XV.

SAnè nec hoc prætereundum quòd vltra prædictos quinq; parallelos circulos, de quo cap.4. diximus, alii & paralleli pro arbitrio scribi possunt, per singulos gradus. Verum Ptolemæus in suo libro Cosmographico 21. tantum scripsit, incipiens ab æquinoctiali versus Polum arcticum, ita vt vnusquisq; ab alio distet per horæ vnius quartam. Eadem ratio est & ad antarcticum. Quamuis Ptolemęus ille Pelusianus in magna sua constructione 33. posuit parallelos circulos. Æquinoctialis itaq; facit diem & noctem æquales semper, quoniam

in eo tantum secat circulus Horizon omnes orbes æquidistantes æquinoctiali in duo media, vt satis cap. 5. ostensum est. Et sunt omnes portiones eorum quæ sunt supra terram similes & æquales portionibus quæ sunt sub terra. Vnumquenq; autem orbium ei æquidistãtium ab eo declinatorum qui sunt præter ipsum in parte tam septentrionali quàm meridionali Horizon secat in duas portiones diuersas. Et erunt portiones quæ sunt supra terram eorũ qui sunt in latitudine meridionali minores eis quæ sunt sub terra, & erunt dies breuioris temporis noctibus. Sed quæcunque portiones quæ sunt supra terram in latitudine septentrionali erunt dies longiores temporis noctibus. Iam sequuntur paralleli cum gradibus latitudinis & horis longissimi diei.

1. Parallelus cuius longioris diei longitudo est. 12. horarum cum quarta horæ, quæ sunt de horis æqualibus. Distat ab æquinoctiali fere. 4. grad. 15. Descripta supra Insulam Taprobanam, quę apud Ptole. in magna constructione Berbenis dicitur. 2. Parallelus, longissima dies habet. 12. $\frac{1}{2}$. distantia ab æquinoctiali est. 8. grad. 25. mi. descripta super sinum Aualicum. 3. Parallelus long. di. 12. ho. tres quartæ, latitudo ipsius. 12. gr. 30. mi. descripta supra sinum Adulicum. 4. Paralle. dies long. 13. ho. lati. 16. gr. 27. mi. supra insulam Mœroen. 5. Parall. ho. 13. mi. 15. lati. 20. gra. 14. mi. descripta per Nabatha. 6. Parall. ho. 13. $\frac{1}{2}$. lati. 23. gr. 51. mi. descripta per Syenen. 7. Parall. ho. 13. mi. 45.

lati.17.gra.40.mi.descripta per Ptolemaidem quæ in Thebaida est,quæq; Mercurij ciuitas appellatur.

8.Parall.14.latitudo.30.grad. 21. min. descripta per inferiorem Aegypti regionem. 9.Parall. ho.14. mi.15.lati.33.gr.18.mi.descripta per mediũ Phenicen.

10.parall.ho.14.mi.30.lati.36.per Rhodũ ĩsulam.

11.Parall.ho.14.mi.45.lat.38.g.35.per Smyrnen.

12.Parall.ho.15.lati.40.g.56.per Hellespontum.

13.Parall.ho.15.mi.15.lat.43.g.5.mi.per Massiliã

14.Parall.ho.15.$\frac{1}{2}$.lati.45.gra.mi.1.per Pontum.

15.Parall.ho.15.mi.45.lati.46.gra.51.mi.per fontes Danubij. 16. Parall.ho.16.lat.48.grad.32.mi. per Borischenis ostia. 17.Parall.ho.16.mi.15.lati. 50.gra.15.mi.per paludes meotidas. 18.Parall.ho. 16.$\frac{1}{2}$.lati.51.g.30.mi.supra Australissima Britaniæ.

19.Parall.ho.16.mi.45.lati.52.g.50. mi. descripta supra ostia Rheni fluuij. 20.Parall.ho.17.latitudo. 54. gradi.1.min. descripta per egressiones Tanais.

21.& vltimus parallelus ho.17.mi.15.latitudo ab æquinoctiali.55.graduum, descripta super Brigantiũ.

DE CLIMATIBVS. Cap. XVI.

Clima spatium terræ est inter duos Parallelos comprehensum,in quo per dimidiam horam accidit variatio longissimi diei,ac ita euenit vt ratio climatum dupla sit ad parallelos,quoniam paralleli per quadrantes distant.Climata vero per horæ vnius partem di

midiam. Cæterum tam paralleli quam climata nomina sua sortita sunt a locis insignioribus, per quæ transeunt aut comprehendunt. Quod sic intelligendum est. Clima est spatium terræ inter duos parallelos seu æquidistantes interceptum, in quo porrectissimi diei ab initio climatis vsq; ad finem est dimidiæ horæ variatio, quia elongando ab ipso æquatore (vt in præmisso cap. ostensum est) fiunt diei semper inæquales. Ideoq; *quanto plus clima seu regio climatis elongatur ab æquinoctiali versus septentrionem vel meridiem, tanto sunt dies longiores noctibus.* Climata *siue illas portiones denominarunt veteres astrorum periti ab insigni aut vrbe aut fluuio, vel monte, vt ex sequentibus patebit.*

Primum dicitur Dia Meroes, *quia medium primi climatis transit per* Meroen, *quæ est ciuitas africæ, & sic de cæteris intelligendum est.*

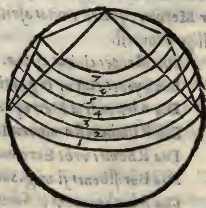
Primum	Dia Meroes *ciuitas africæ.*
Secundum	Dia Syenes *ciuitas Ægypti.*
Tertium	Dia Alexandria Metrop. *ægypti.*
Quartum	Dia Rhodu *Asiæ minoris Insula.*
Quintum	Dia Rhomes *vrbs* Euro *notissima.*
Sextum	Dia Boristhenes *fl. mag. Samartiæ.*
Septimum	Dia Rhipheu *mons in Samart.* Eu.

Climata ad merid. Ptole. *nō posuit, cū illud terræ quodcunq; ex vix aut ægre habitatum existimauit.* Cæterum *vt hic denominata sunt climata sept. pari itaq; modo propter terram nuper inuentam, in parte meridionali appel*

lari poßūt Grȩca particula αντι, quȩ sonat cōtra latinȩ.

Primum		Anti dia Meroes.
Secundum		Anti dia Syenes.
Tertium		Anti dia Alessandrias.
Quartum	Clima me-	Anti dia Rhodu.
Quintum	ridionale.	Anti dia Rhomes.
Sextum		Anti dia Boristhenes.
Septimum		Anti dia Rhypheu.

Pro istarum tamen intellectu sequens figura tibi inseruiet.



IN QVO DIFFERVNT, INSVLA Peninſula, Iſthmus & continens. Cap. XVII.

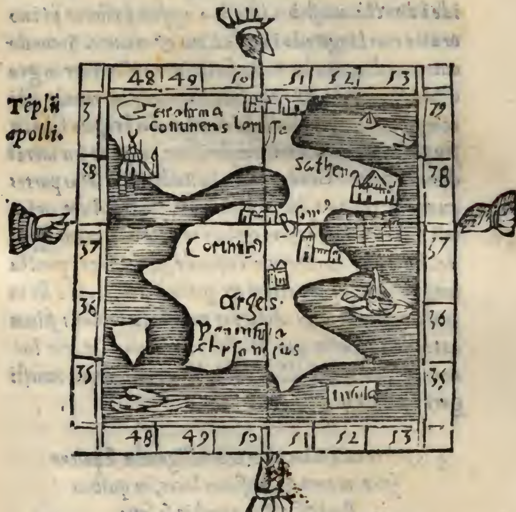
AB aquis igitur omnis terra quadrifariam ſecetur, Aut ſit Inſula, aut Peninſula, aut Iſthmus, aut Continens. Inſula itaq; eſt ea pars terræ quæ a maioribus terræ partibus ſeiuncta vndiq; aquis alluitur. Vt Rhodus, Sicilia, Corſica, Taprobana, Iaua America, Iſlanda. Peninſula ſeu Cherſoneſus, quæ plane Inſula non eſt neq; Continens, ſed vndiq; fere aquis clauſa, aliqua tamen anguſtia continenti annectitur. Et ſunt quatuor inſigniores. Vt Peloponeſus arx totius Græciæ quondam dicta, nunc autem Morea dicitur, in Mari mediterraneo cita. Aurea Cherſoneſus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare Germanicum ſeſe extendit. Thaurica Cherſoneſus in Pontum Euxinum circa Boſphorum Thracium procurrit, vbi & Mæotis exonerat Pontum circa quam etiam Danubius cantatiſſimus Rhetiam, Boiariam quæ olim a Romanis & Gręcis Vindelicia dicta eſt: vtranque Pannoniam, Datiam & Miſiam præterfluens Pontum ſubit & emoritur. Iſthmus dicitur terra inter duo maria concluſa, proprie tamen iter ad Cherſoneſum porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaiam & Peloponeſum quem nauigabili alueo Demetrius Rex, Dictator Cæſar, C. Princeps, Domitius Nero in fauſto vt omnium patuit exitu incepto perfodere tentauerunt

De quib. lege Plin. naturalis historiæ lib. 4. cap. 4. Dorsum Arabiæ inter Sinum arabicum & mare Aegyptiacum. Dania quæ ducit iter ad Cymbros, & tota Italia Continens dicitur omnis terra solida siue fixa, quæ nec Insula, nec Peninsula, nec Isthmus est. Sed tota sibi constat & cohæret: quamuis interdum (quòd nullius est momenti) finibus maris fracta conspicitur: Vt Misnia, Saxonia, Boiemia, Frãconia, Boiaria, Datia Turingia, Pannonia, Sueuia. &c.

Ecce summariam diuisionem.



Figura huius diuisionis tibi hic ab oculos posita est.



DE VSV TABVLARVM PTOLE. *& qualiter vniuscuiusq; regionis, loci aut oppidi situs in illis sit inueniendus.* Cap. XVIII.

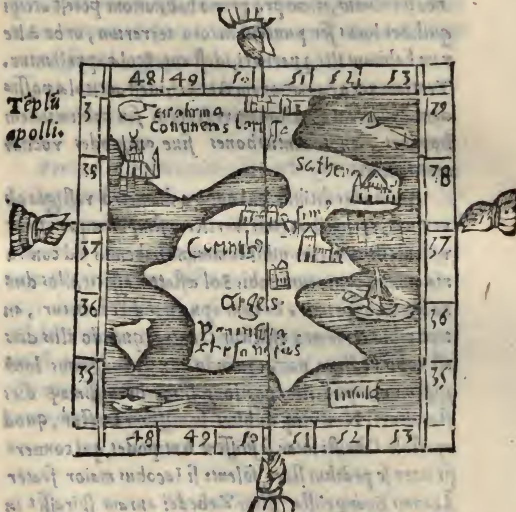
dorum, qui frequenti diſpoſitione hoc modo ordinãtur. Vt loco primo eorum nominibus ſcripta cernantur. Deĩde ĩ directo cuiuſlibet loci ſiue oppidi ſcribitur primo ordine eius longitudo in gradibus & minutis. Secundo autem ordine eius latitudo ſcribitur conſimiliter in gradibus & minutis. Quibus habitis quære in tabula ſibi competenti longitudinis quidem gradus ĩ capite tabulæ, ſeu parte ſeptentrionali, conſimiliter, in pede ſeu meridionali parte. Gradus vero latitudinis & eius partes quære in reliquis duobus lateribus parte ſcilicet orientali & occidenteli: & vt certior reddaris terminis ſigna delibilia adycito. Deinde expande filium ſuper puncta longitudinis in ſuperiori & parte inferiori, filo ſic in auriato. Fac vt alius aliud per puncta latitudinis filum extendat: locus in quo fila ſeſe interſecauerint erit locus aut ſitus oppidi illius aut habitationis, quam inueſtigare optaueras.

Gratia autem lucidioris intelligentiæ ſequitur ſchæma cum quibuſdam locis, in quibus ſtudioſus Geographię ſe ſatis exercere poteſt.

Templum Appollinis in Epiro lõg. 47. 30. lati. 37. 50.
Lariſſa ciuitas Mecedoniæ, long. 50. 50. lati. 38. g. 50.
Athenæ C. Achaiæ. habet in long. 52. g. 30. lati. 37. 25.
Corithus C. Peloponeſi. in long. 50. g. 10. lati. 37. g. 0.
Argos ciuitas Peloponeſi.. 50. gra. 55. lati. 36. gra. 20.

Intellectum illius hæc tibi præstabit figura.

Tẽplũ apolli.



DE PERIOECIS, ANTOECIS, ANtipodibus siue Antichthonibus, Peristijs, et Amphistijs. Cap. XIX.

uis meridiani quatuor habitationes, habentes quandam inter se rationem seu proportionem. Quarum primam nos incolimus, etiam pro prima habitatione potest accipi quilibet locus seu punctus in toto terrarum, orbe Alteram habitant illi, q periœci, idest curcũcolæ appellantur. Tertiam vero habiationem Antœci, idest anticolæ possident. Quartam & vltimam regionem seu habitationem homines, quos Antichthones siue antipodes vocitamus, tenent.

Antipodes dicũtur qui nobis e diametro vestigia obuertunt, & similem cœli verticem semper æque vt nos vident. Et cum illis nihil commune habemus sed contraria omnino: quia cum nobis Sol æstatem efficit, illos dura hyems opprimit. Et cum apud nos dies habetur, antipodibus certe nox efficitur. Contra, quando illis dies est nobis reditur nox. Quando nox diem agimus longissimum, apud illos nos longissima breuissimaq; dies statuitur. Non vtiq; dubites suauissime Lector, quod apostoli Christi inter se fuissent Antipodes, qui conuersis inter se pedibus stare solent: si Iacobus maior frater Ioannis Euangelistæ filius Zebedei auram spirasset in Gallitia, vbi nũc corpus ipsius (vt dicũt) requiescit: sicut Thomas Apostolus in India superiori. Certe Indi (quia diametrantur fere) Hispanorũ sint Antipodes & vestigia Hispanis & e cõtra, Hispani Indis obuertunt, et terram æque calcare solent, quamuis nõ adeo precise secundũ dimetientem, tamen hac in re nihil distare videntur, Anti-

podesque dici debent. Hoc *idem verissimus ille Strabo autor nō pœnitendus affirmat dicens.* Antipodes *inter se quodammodo nestij esse non sumus.* De *quibus lege* Plinium *naturalis historiæ lib.2.cap.67.* Volateranum *&* *omnes fere* Geographos.

De Periœcis.

Periœci *siue circuncolæ dicuntur, qui eodem sub meridiano, eodemque parallelo circulo manent,* Cumq; *illis communia fere omnia habemus, quum eandem simul* Zonam *incolimus,* Et *paria nobiscum agunt anni tempora, scilicet* Hyemem, Æstatem, Autumnum, *&* Ver. *Pariter dierum noctiumq; diuersitates, hoc est incrementa & decrementa, & huiusmodi alia.* Hoc *tamen discriminis est, quod cum sol nobis diem efficit, apud illos noctē esse ratio ipsa demonstrat.* Tamen *non eodem temporis momento occidit nobis sol & illis oritur.*

De Antœcis.

Antœci *siue anticolæ dicuntur, qui in eodem circulo meridiano nostro lateri astant, latitudinem austrinam*

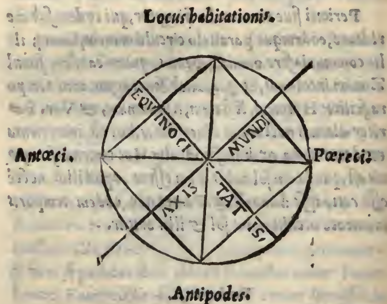
De Perisciis.

Perisci dicuntur qui sub Polis mundi cõstituti sunt. Ita dicti ratione vmbræ: quia illis molarum more ꝑ medium anni circulum vmbra circumuoluitur.

De Amphisciis.

Amphiscij vero dicuntur manentes sub æquinoctiali circulo, quos sol quatuor vmbris verberat.

Locus habitationis.



Venetijs in calcographia Francisci Bindonis, et Maphei Pasini, Socijs, in vico san. Moysi, ad signum Archangeli Raphaelis. Mense Maij.
M D XXXVII.


ARCANGELVS RA PHA EL
TOBIOLO

